



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

Introducción a las metodologías ágiles

Glauco Quesada

Universidad para Cooperación Internacional

2023

Sobre la base de la presentación del Prof. Carlos Castro
Certificación SCRUM.UCI. 2021.

¿Qué sabemos sobre metodologías ágiles?

- Cuéntennos que ha escuchado al respecto.
- Lo ven posible de implementarse en sus instituciones actualmente?
- Si no lo ven posible, ¿Por qué lo piensan?



BADGE

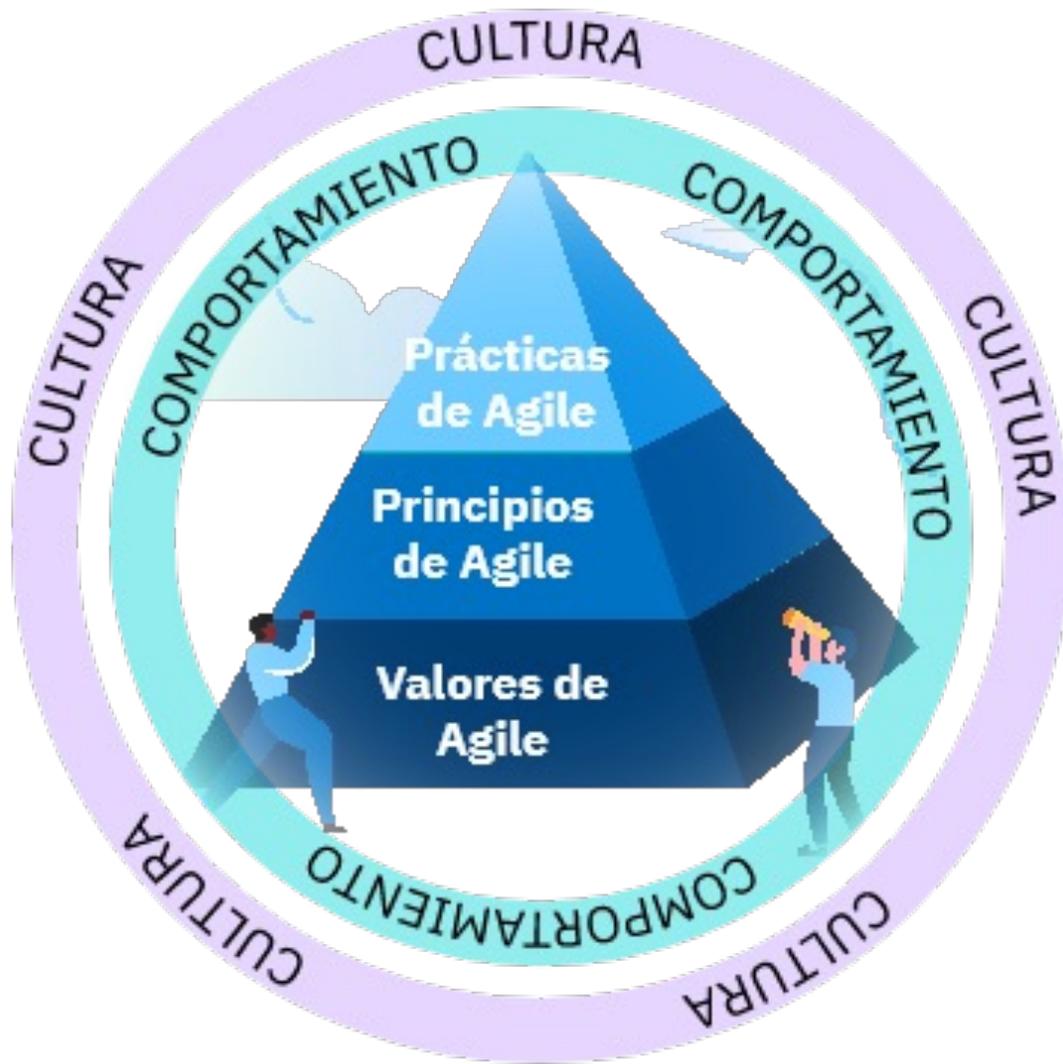
Agile Explorer

IBM SkillsBuild



IBM





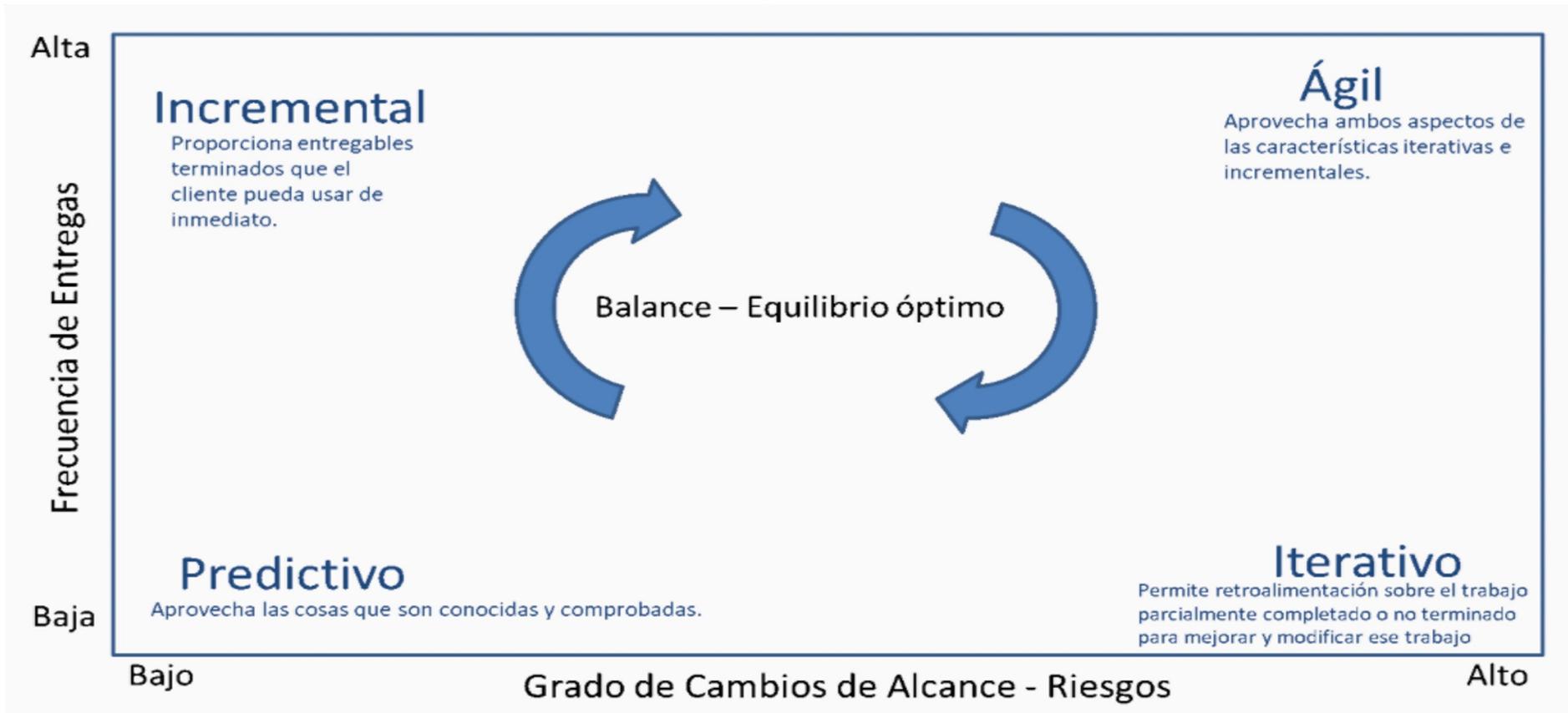
Marco de gestión AGILE

Breve historia de la agilidad

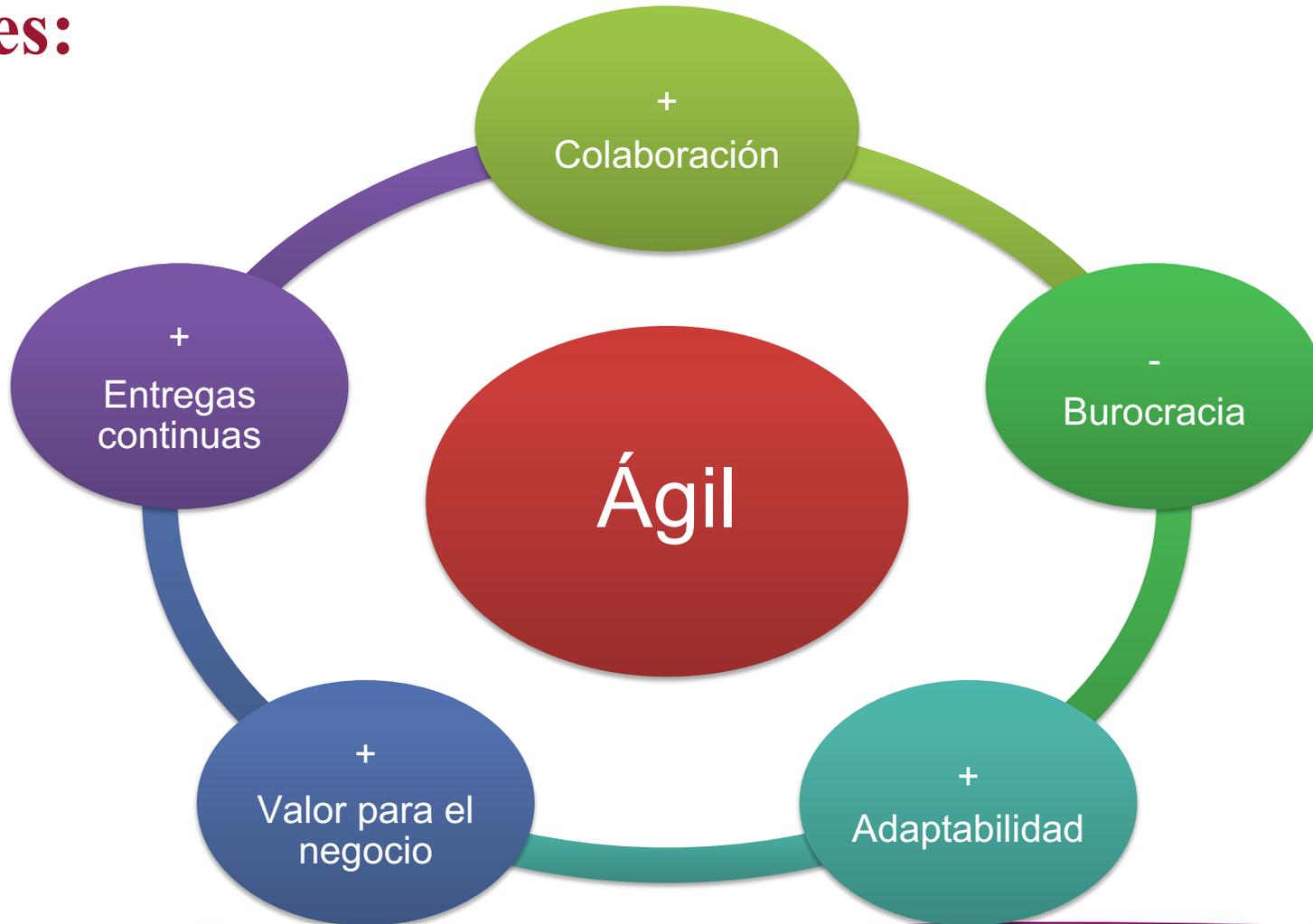


- Agilidad es una filosofía que permite enfocarse en el objetivo, optimización de medios y la eliminación de desperdicio.

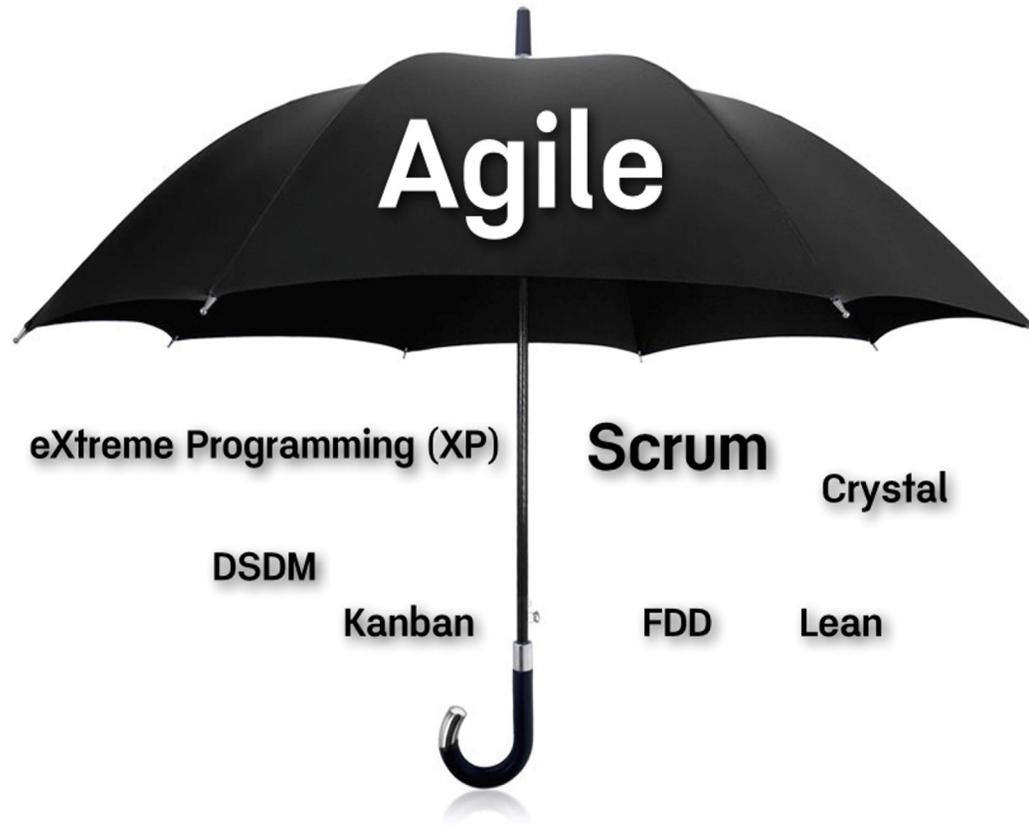
4 Ciclos de vida de proyectos



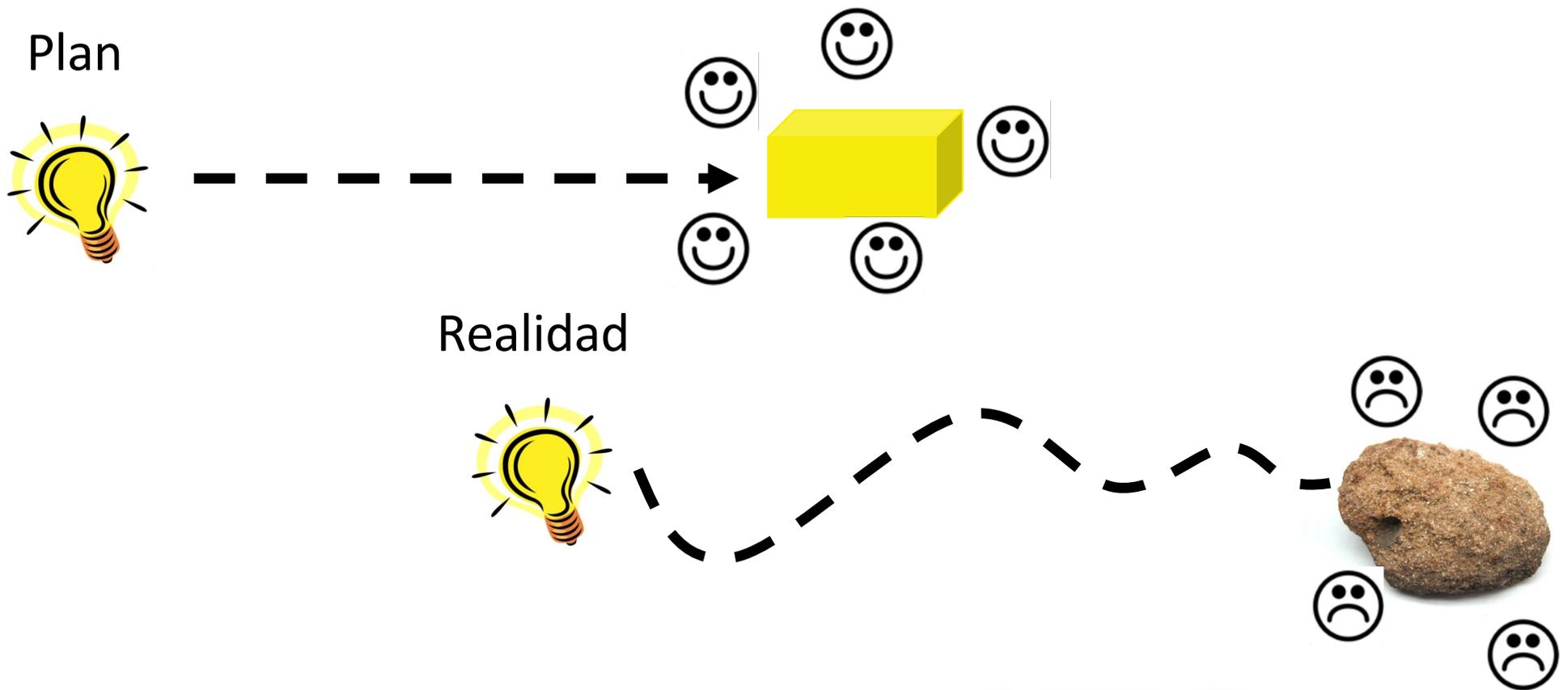
Ágil es:



Ágil está compuesto de una serie de marcos de trabajo



Realidad versus planeación

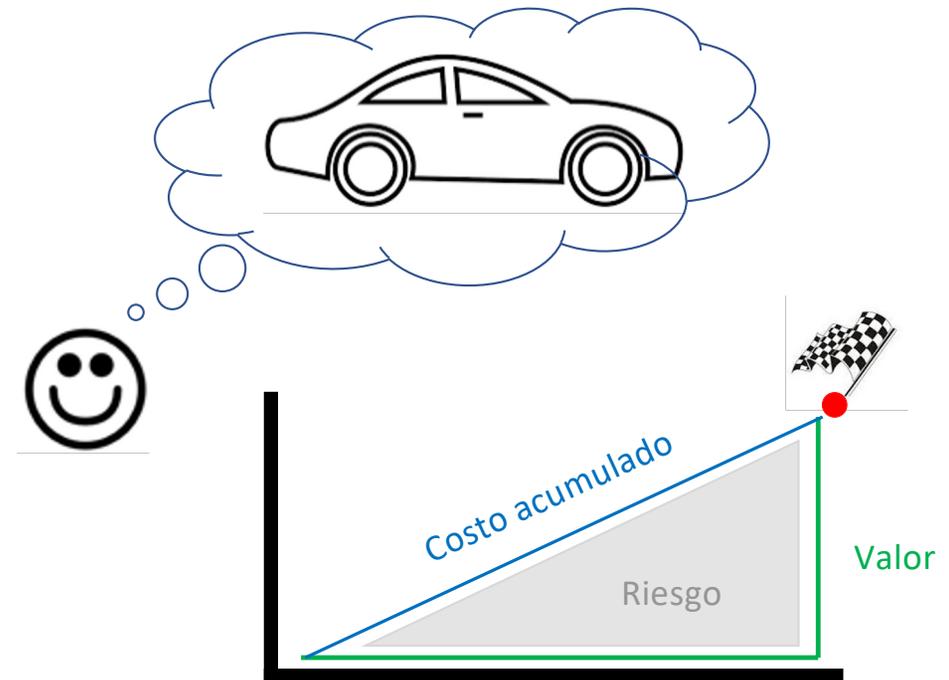


En un ciclo predictivo de proyectos:

¡Idea!

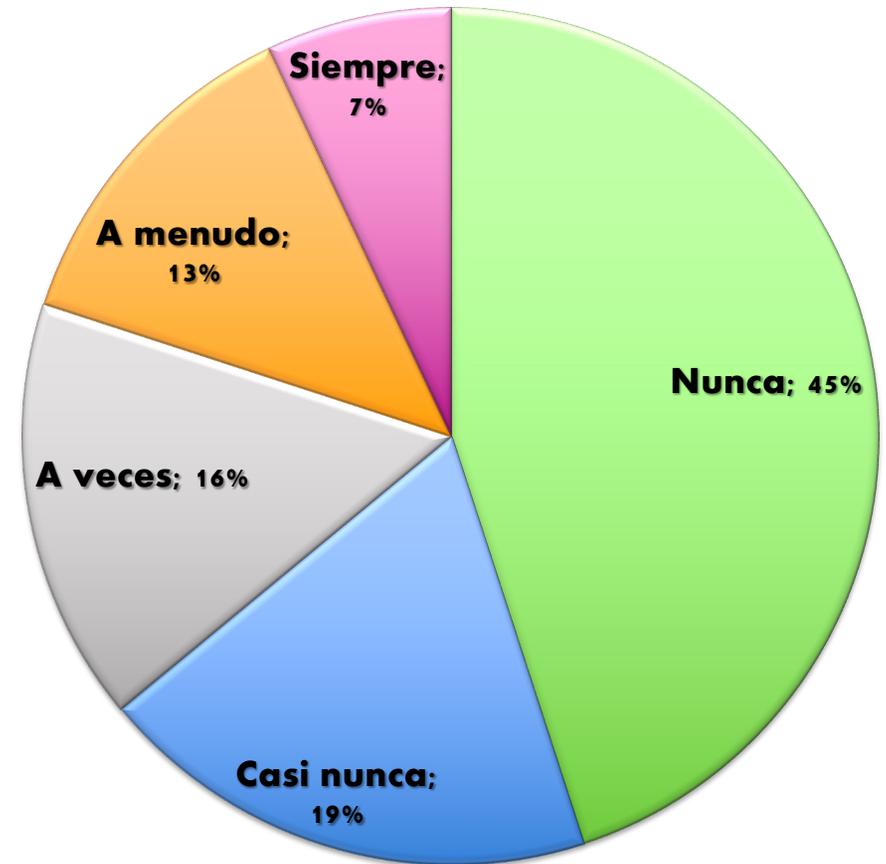
Se reserva las entregas para el final del proyecto.

En algunos casos, debemos discernir si es mejor utilizar este tipo de ciclo de vida en nuestros proyectos.



¿Utiliza un ciclo predictivo en el desarrollo de software?

- Existe un alto desperdicio en las entregas que se hacen.



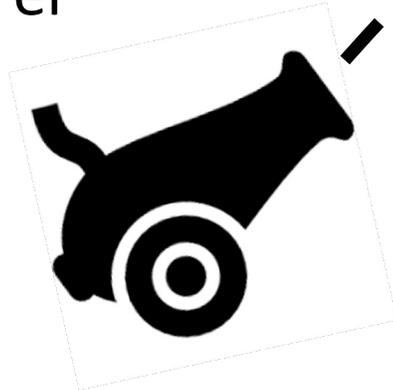
Fuente: Standish Group study reported at XP 2002

¿Por qué sucede esto?

Por naturaleza partimos de premisas.

- El cliente sabe lo que quiere
- El equipo sabe cómo hacerlo
- Nada va a cambiar en el camino.

Plan



Realidad



¿Cómo cambian las cosas en la agilidad? El manifiesto ágil.

Individuos e interacciones

Software/artefactos funcionando

Colaboración con el cliente

Respuesta ante el cambio

sobre procesos y herramientas

sobre documentación extensiva

sobre negociación contractual

sobre seguir un plan

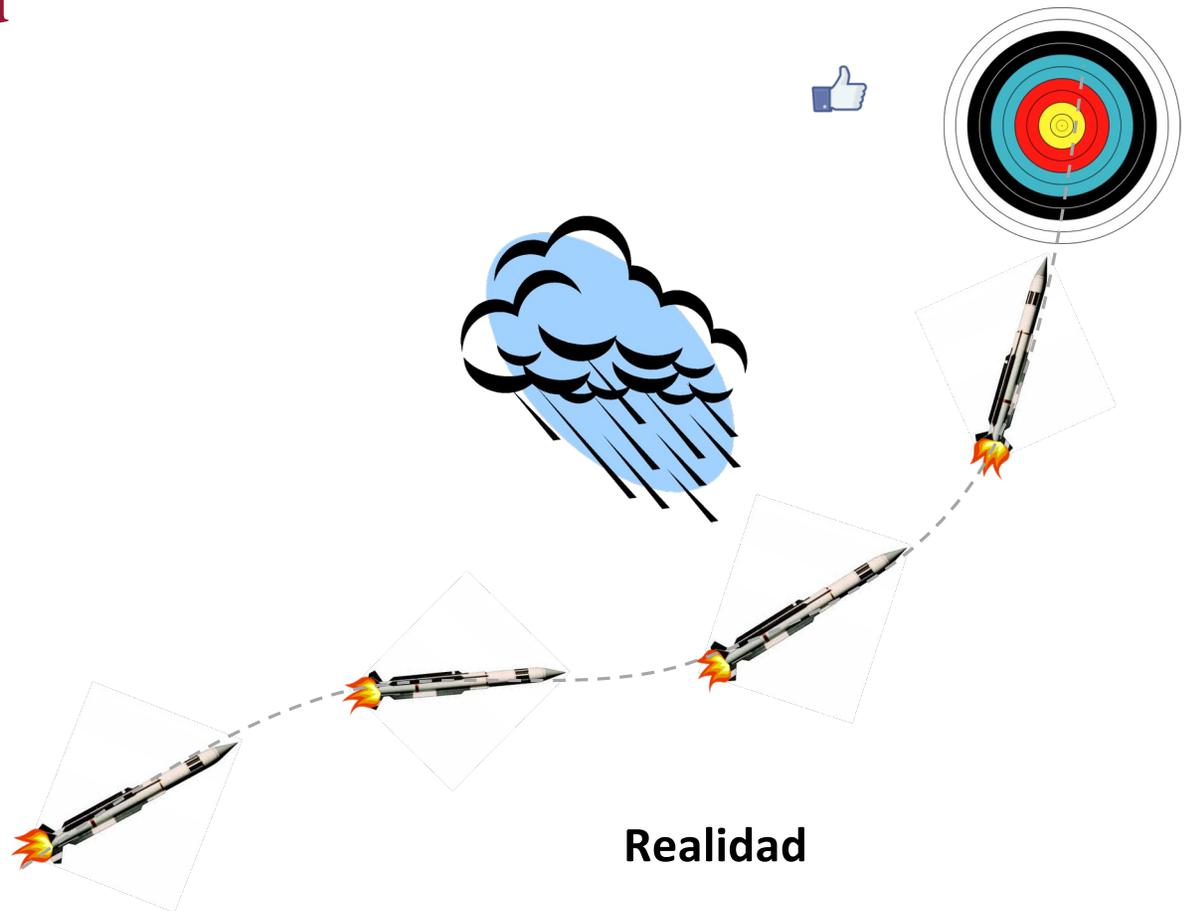
Aunque valoramos los elementos de la derecha, valoramos más los de la izquierda

Logros en la agilidad

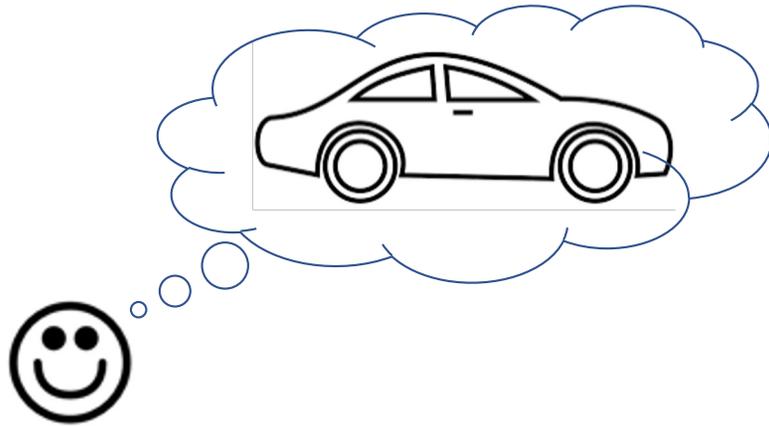
Se parte de premisas:

- El cliente descubre lo que quiere
- El equipo descubre cómo hacerlo
- Hay cambios en el camino

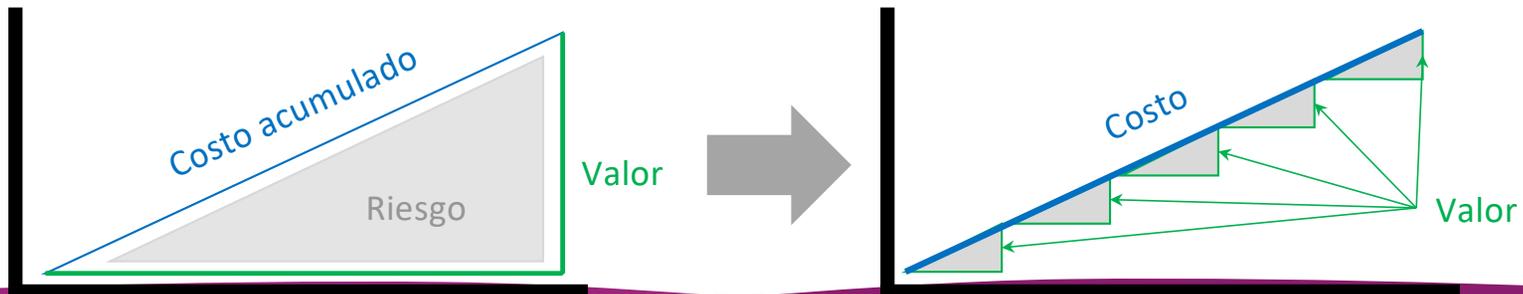
Plan



Cambio de predictivo a Adaptable (Ágil)

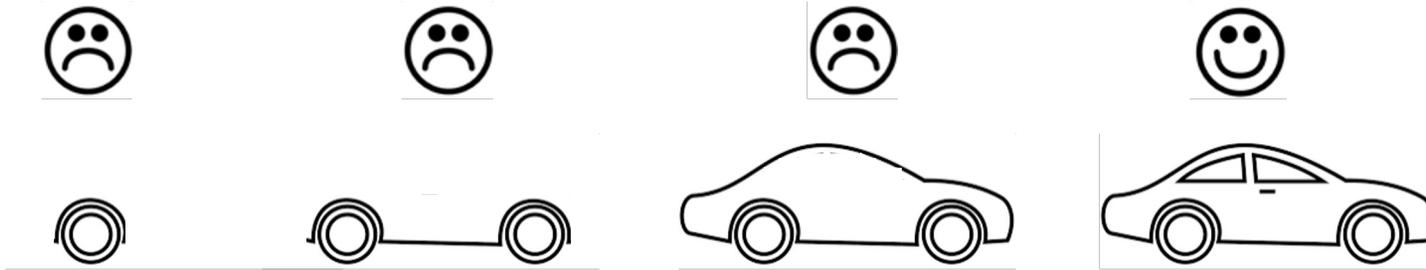


- ✓ No tratar de definirlo todo bien desde el principio
- ✓ No hacerlo todo al mismo tiempo



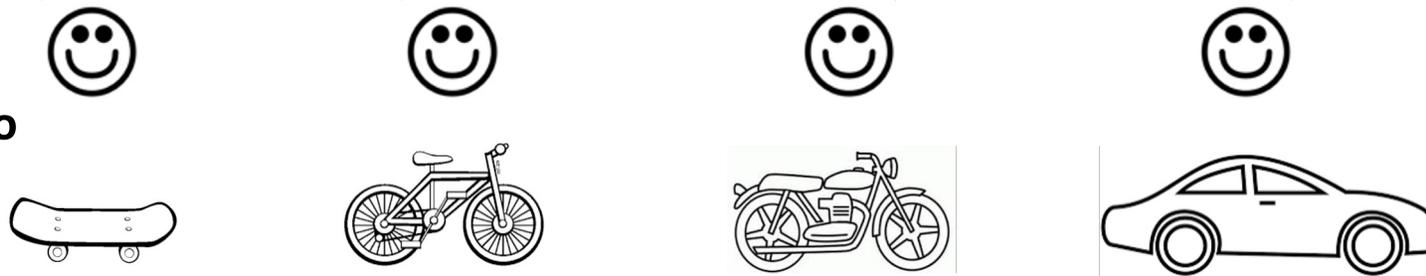
Incrementos horizontales

Predictivo



Incrementos verticales

Adaptativo
(Ágil)

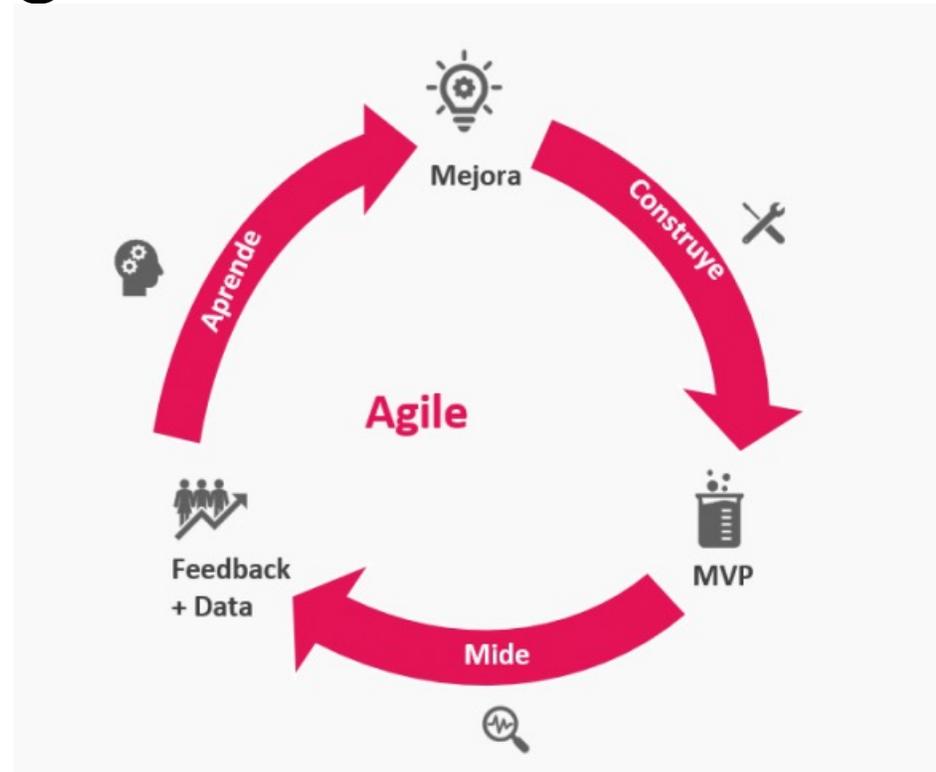


Desarrollo Predictivo versus Agilidad

Predictivo



Agilidad

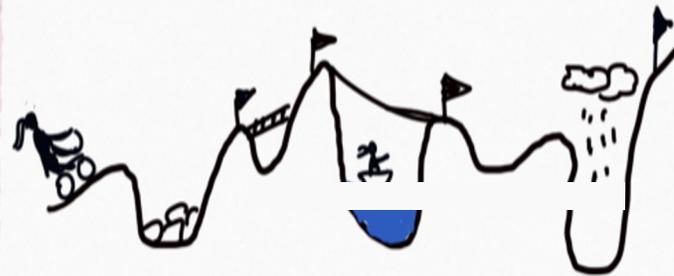


La AGILIDAD es una MENTALIDAD

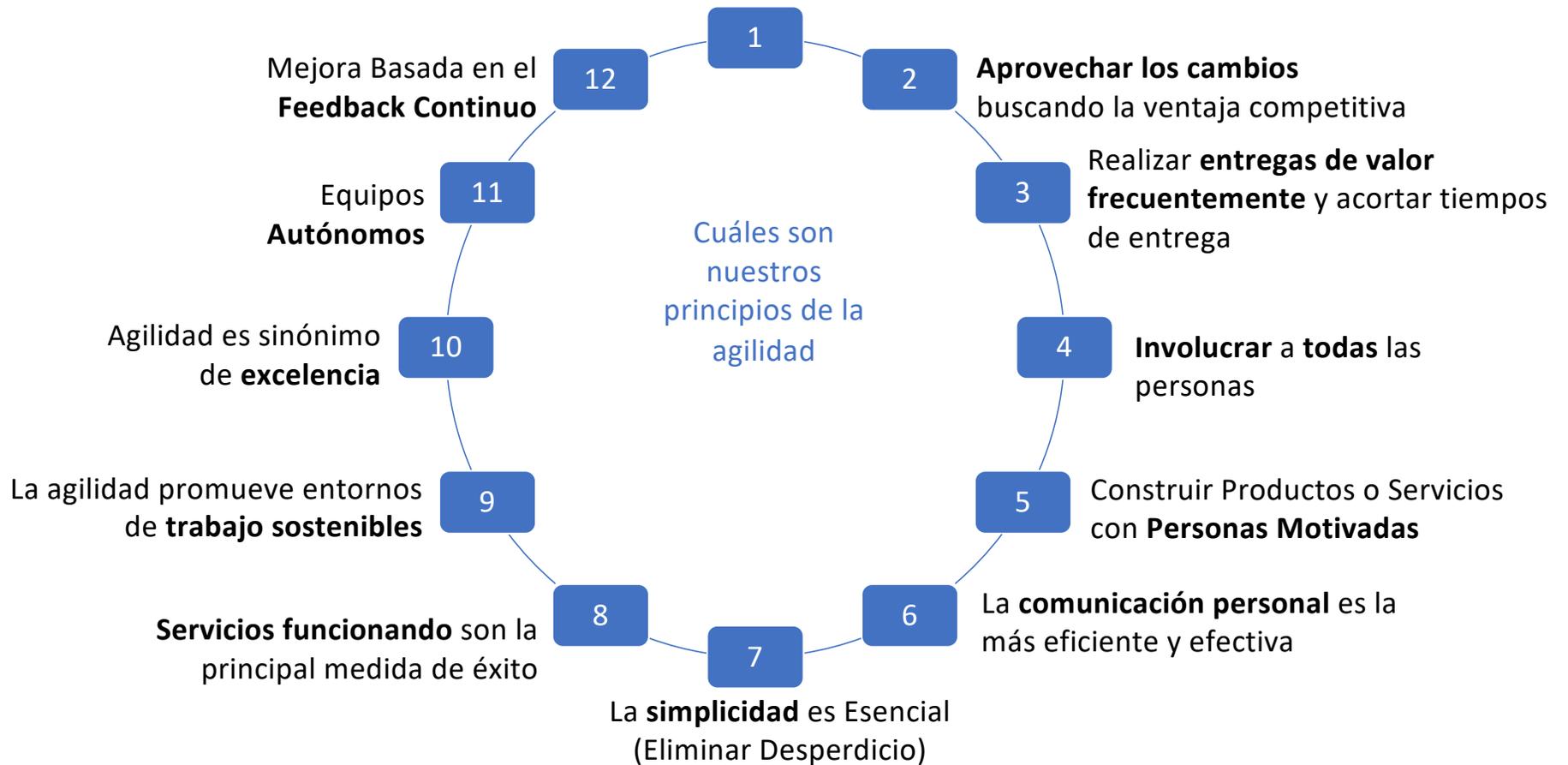
Your plan



Reality



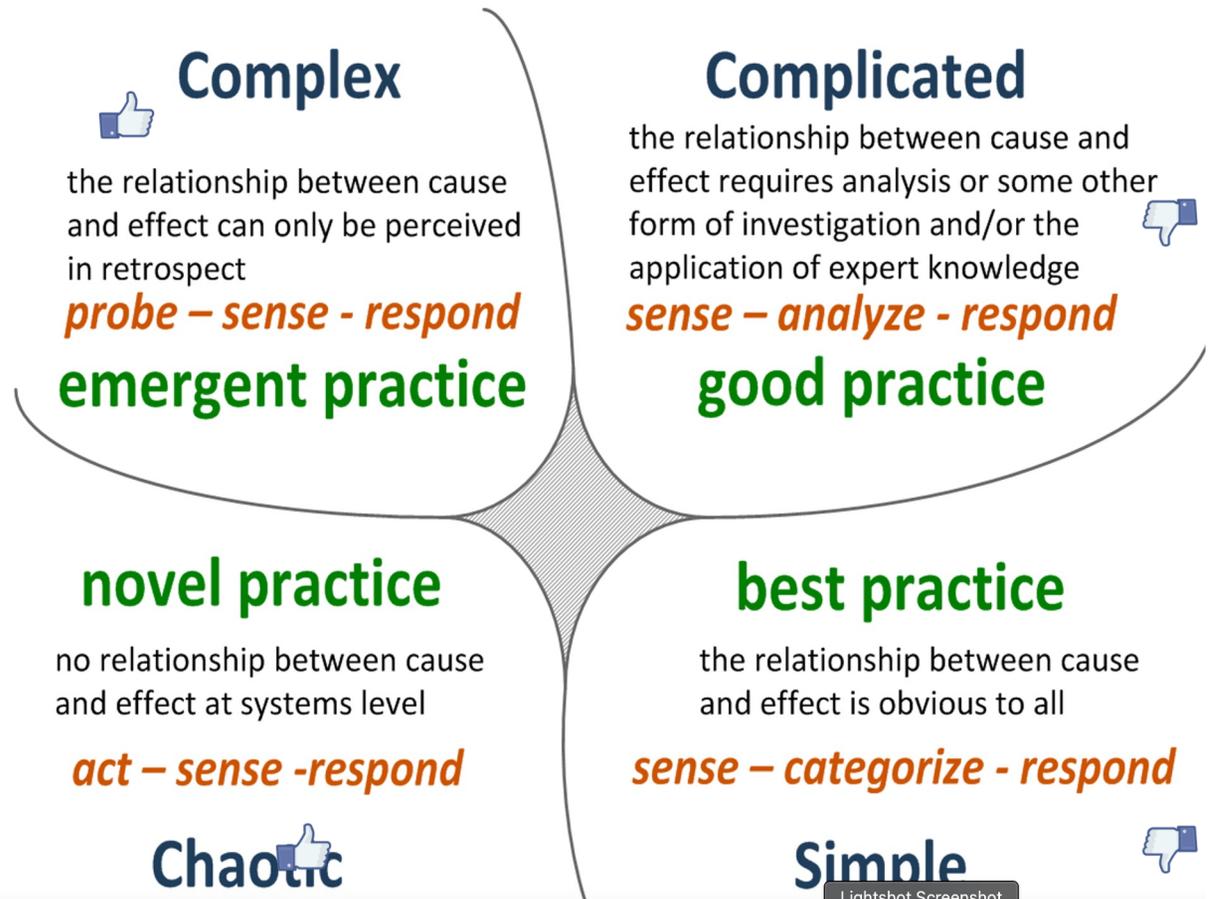
El Cliente en el Centro



¿Dónde funciona la Agilidad?

Scrum funciona correctamente donde tenemos un problema complejo o caótico.

Scrum NO funciona ante problemas simples de resolver donde aplicamos una buena práctica o donde exista un problema complicado, donde una buena práctica y un experto den la solución a la misma.



¿Dónde funciona Agilidad?

Volátil, con retos **inesperados** e **inestables**.

Unpredictable (impredecible), con resultados **desconocidos**.

Complejo, con muchas variables y **sin causa-efecto** aparente.

Ambiguo, con falta de **claridad**.

Mitos y realidades relacionados con procesos ágiles

Meta

MITO
Agile ≠ Rápido

REALIDAD
Agile ≈ Simple

Caos

MITO
Indisciplinado
Sin plazos ni indicadores

REALIDAD
Monitoreo Constante

Riesgos

MITO
Sin gestión o en el proceso tradicional

REALIDAD
En continua Gestión

Escala

MITO
Solo proyectos / procesos pequeños

REALIDAD
Proyectos de cualquier tamaño

Escueto

MITO
Sin procesos documentados

REALIDAD
Una forma diferente de documentar

Moda

MITO
Es otra de tantas Modas

REALIDAD
Una Filosofía



**La Agilidad es una
filosofía centrada en
las personas para**

**Colaborar y entregar valor
constante y rápido al cliente**

Iterar, aprender y Mejorar

Experimentar e innovar

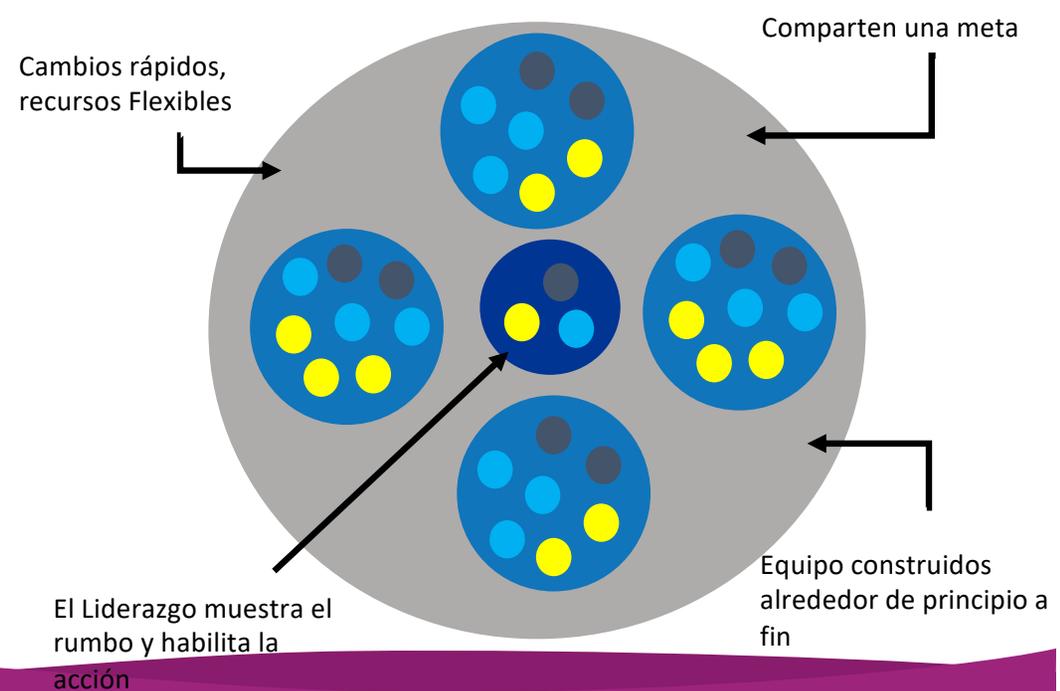
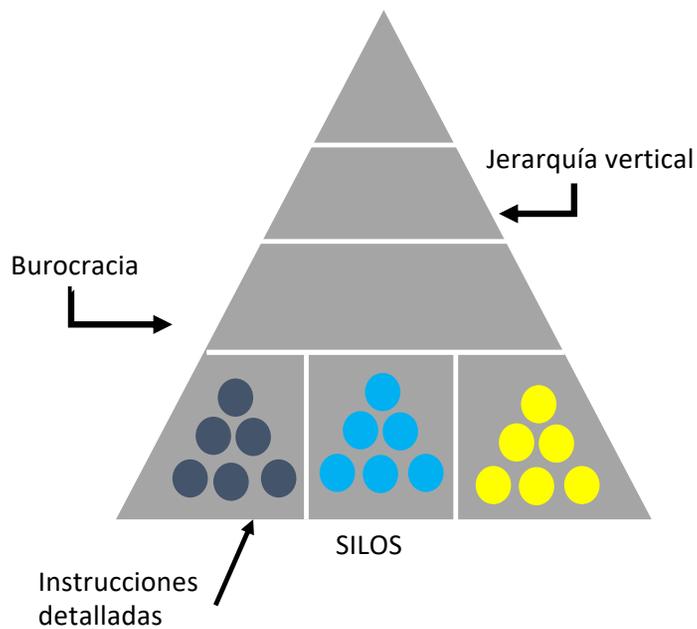


Arquitectura Operacional – Cambio importante en la arquitectura es el liderazgo servicial

Enfoque tradicional, organizaciones como "Maquinas"



Organizaciones como "Organismos" Equipos Agiles



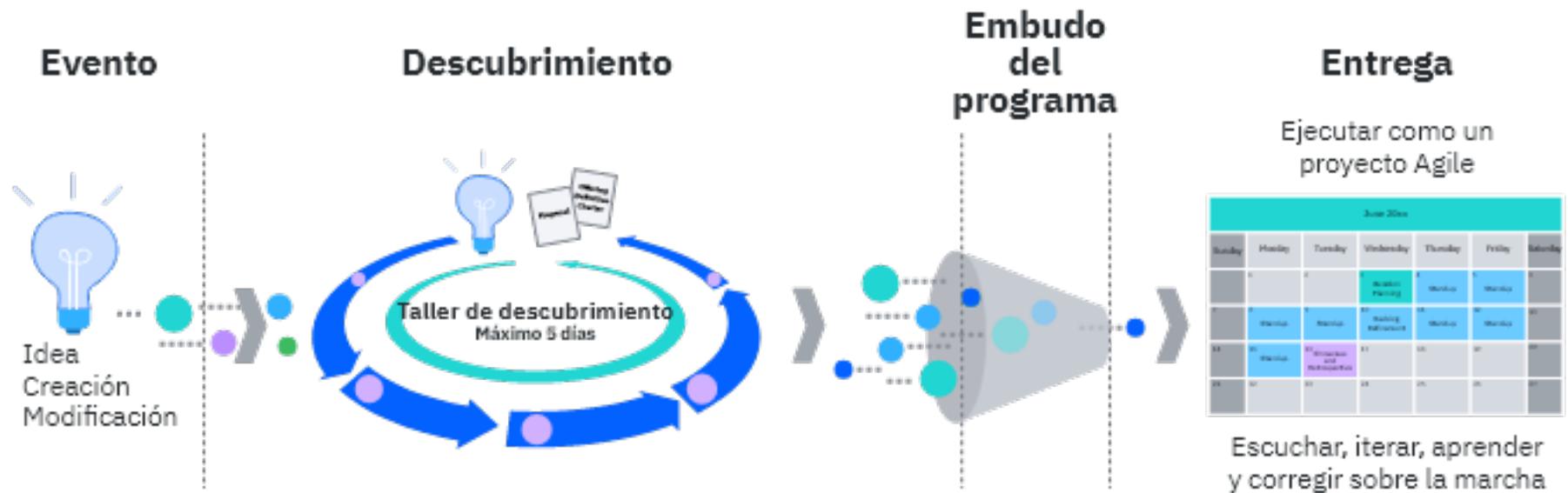
Principios ágil





Contratos sociales

Método de trabajo



June 20th						
Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
			Monday Meeting	Meeting	Meeting	
	Meeting	Meeting	Meeting	Meeting	Meeting	
	Meeting	Workshop and Retrospective				

Roles y responsabilidades

Gobierno

Comité directivo u oficina de gestión de proyecto



Auxiliar



Director de proyecto Agile

Básico

- 5-9 personas
- Dedicado
- Multifuncional
- Empoderado



Roles y responsabilidades en SCRUM

SCRUM MASTER

- Promover la autogestión y la multifunción
- Enfocar al Equipo en *Increments* de alto valor
- Eliminar impedimentos del progreso
- Completar eventos Scrum (positivos y productivos)
- Controlar tiempos



EQUIPO (DESARROLLADORES)

- Crear un plan para el *Sprint*, el *Sprint Backlog*;
- Inculcar calidad
- Adaptar su plan cada día hacia el objetivo del *Sprint*
- Responsabilizarse mutuamente como profesionales.



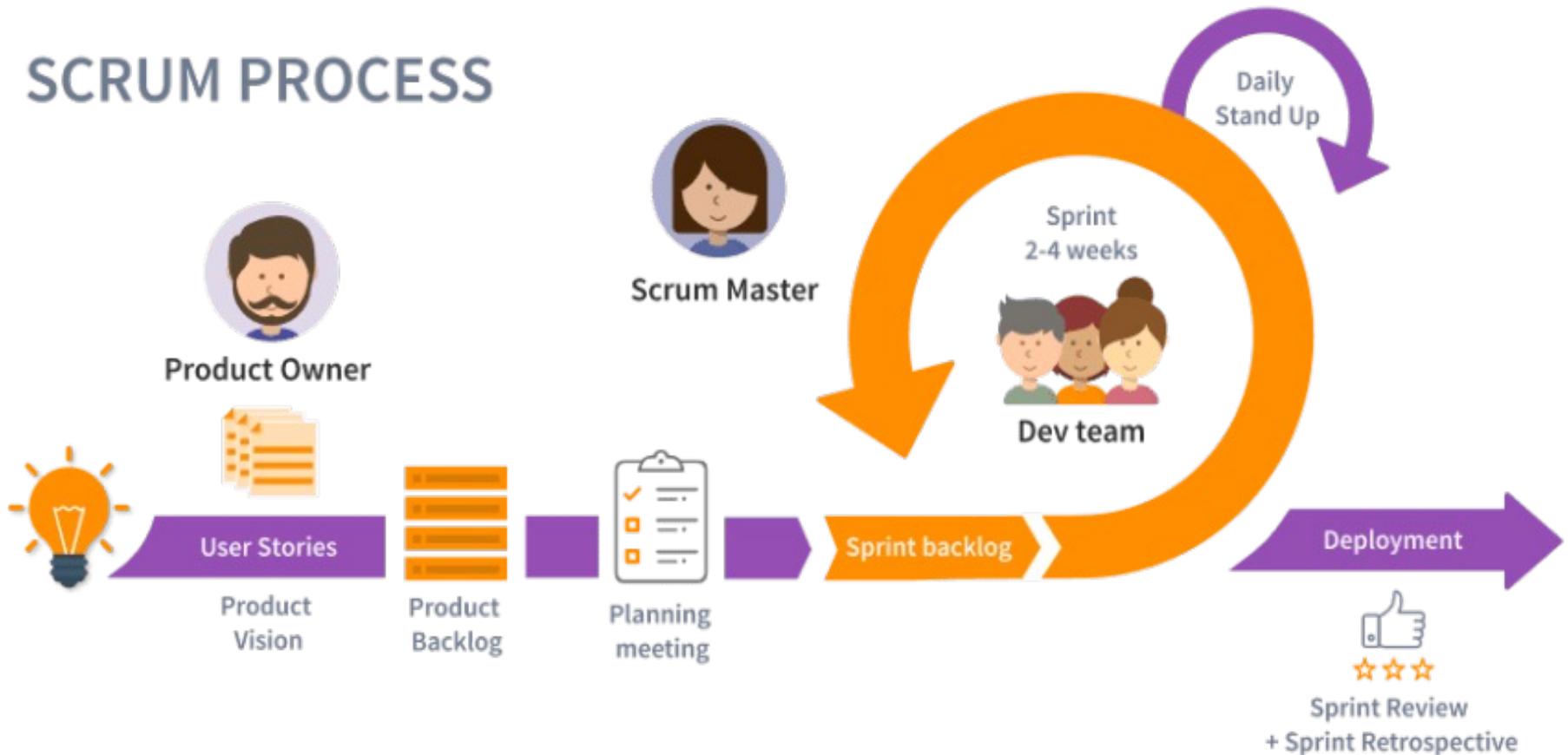
DUEÑO DEL PRODUCTO

- Definir el objetivo del producto
- Crear y comunicar el *Product Backlog*
- Ordenar los elementos del *Product Backlog*
- Asegurar un *Product Backlog* transparente y entendible

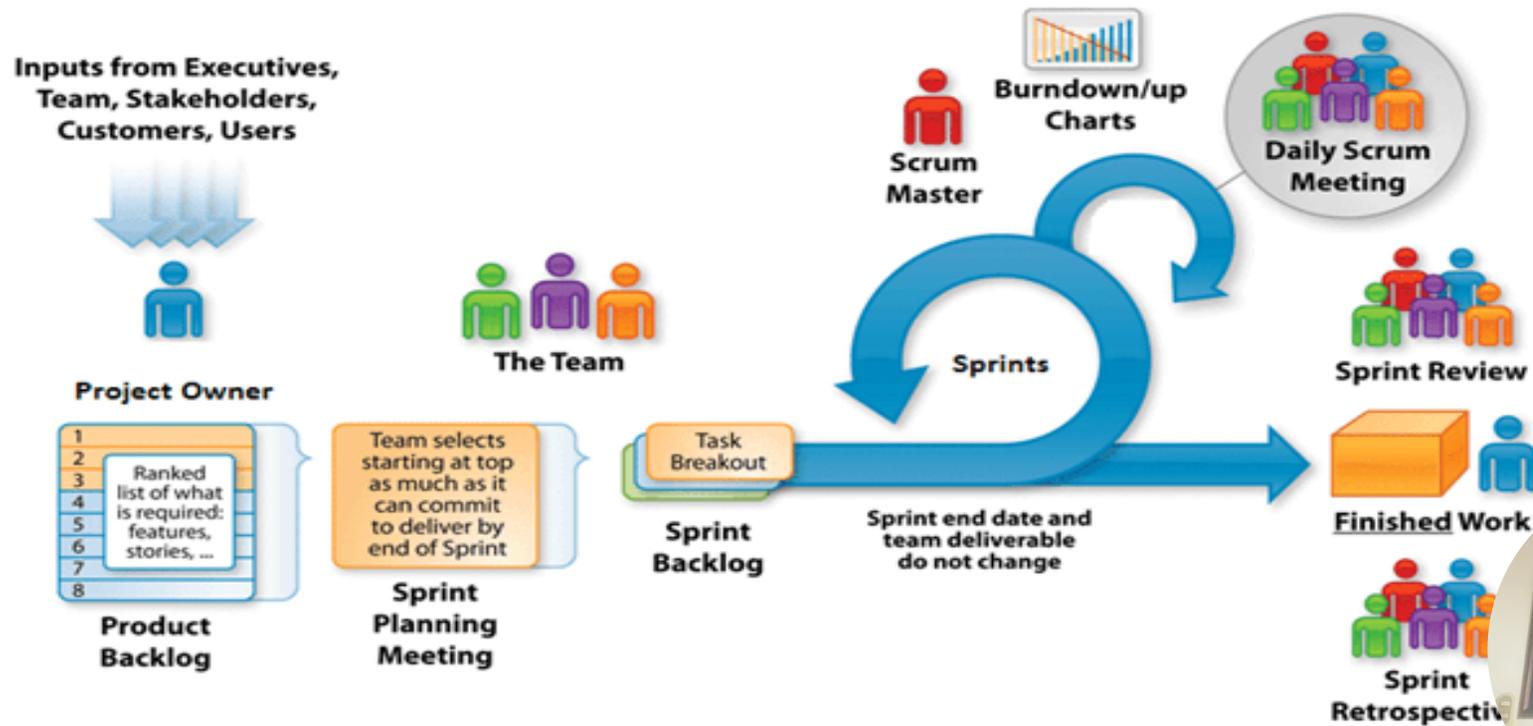


El proceso ágil

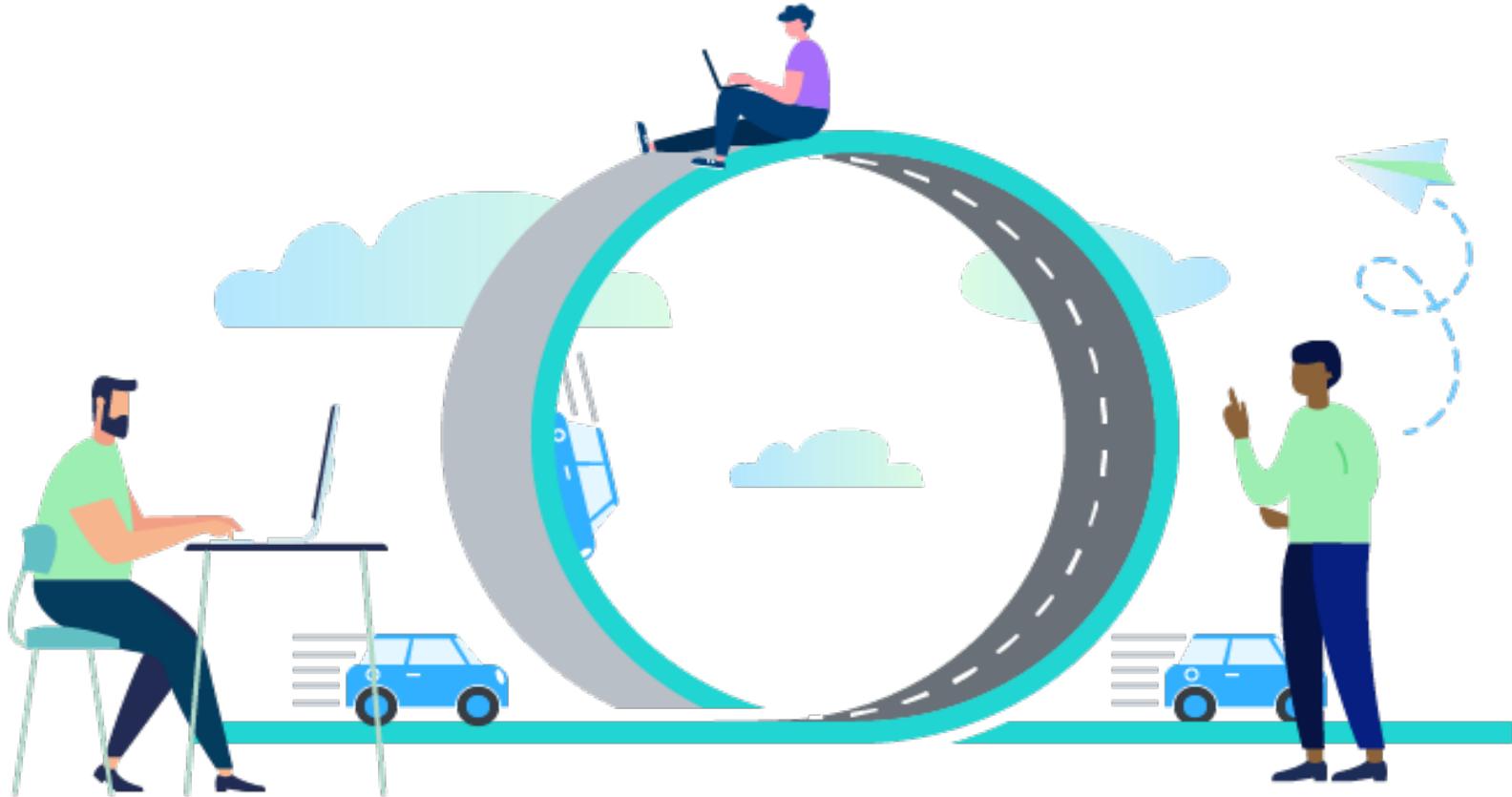
SCRUM PROCESS



El flujo de Ágil (en SCRUM=



Iteraciones



Plan de la interacción

Junio 20xx						
Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
	1	2	3 Planificación de la iteración	4 Standup	5 Standup	6
7	8 Standup	9 Standup	10 Perfeccionamiento de la pila	11 Standup	12 Standup	13
14	15 Standup	16 Demostración y retrospectiva	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27

Plan de la iteración

Planificado	En progreso	Pruebas	Completado
 This column contains three task cards. The top card is purple, and the two cards below it are blue. They are arranged in a vertical stack with some overlap.	 This column contains two blue task cards. One is positioned higher than the other, with a clear gap between them.	 This column contains a single blue task card centered in the column.	 This column contains a single blue task card centered in the column.

Liderazgo Ágil



Evolución del Liderazgo

Liderazgo Tradicional

Ve el liderazgo como un rango a obtener.

Utiliza poder y control para impulsar el rendimiento.

Mide el éxito a través de la producción.

Habla.

Cree que se trata de ellos.

Liderazgo Servicial

Ve el liderazgo como una oportunidad para servir a los demás.

Comparte poder y control para impulsar el compromiso.

Mide el éxito a través del crecimiento y el desarrollo.

Escucha.

Entiende que no se trata de ellos.

Mindset que debo Desarrollar en un Entorno Ágil

DE

HACIA

Mente Rígida
Certeza Reactiva



Mente Creativa
Descubrimiento
Proactivo

Relaciones de
Superior a
Subordinados



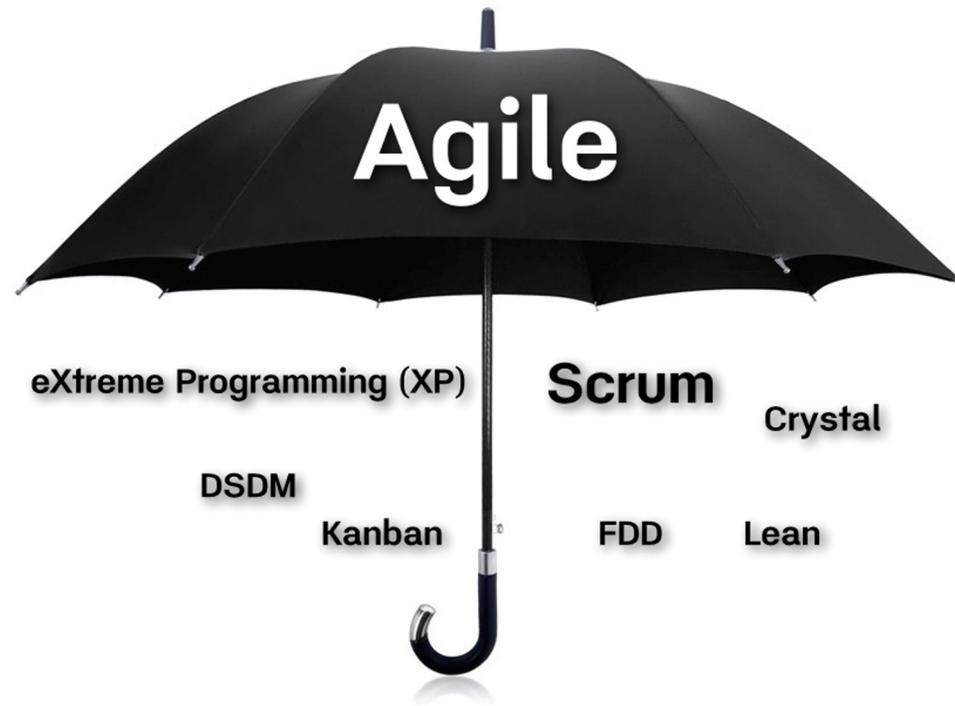
Colaboración
acordada en libertad,
confianza y
responsabilidad

Visión
Ganar/Perder
Recursos
limitados



Recursos Abundantes
Creatividad en las
oportunidades

Diferentes Marcos de trabajo dentro de la filosofía de la agilidad



SCRUM

VS

KANBAN

VS

SCRUMBAN

PLANNING - REGULAR

occurs at the beginning of sprint



ESTIMATIONS of TIME

BEFORE start of sprint



items should be small to finish within sprint



CHANGES TO WORK SCOPE

should wait for next sprint



ROLES



MEETINGS

SPRINT PLANNING
1-4 hour collaborative session

DAILY SCRUM
10-15 min everyday
everybody talks about achievements/progress

SPRINT REVIEW
0.5-2 hours review the results

RETROSPECTIVE
0.5-2 hours what went well and what did not

OWNERSHIP

Product Owner

WHEN TO USE

- small items - small value
- adding increments possible
- requirements in a good shape
- roadmap is clear
- more cross-dependent teams

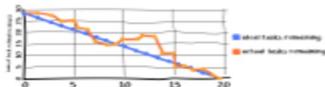


BOARDS / ARTIFACTS

PRODUCT BACKLOG



BURNDOWN CHART



PLANNING

NOT PRECISE planning routine

PLAN WHEN they FINISH items

demand planning

CONTINUOUS FLOW



ESTIMATIONS of TIME

optional which items are completed



LIMIT

how many items can be in working columns at the same time

teams simply PULL

next item from backlog and implement it

CHANGES TO WORK SCOPE

added AS NEEDED

ROLES AS NEEDED

MEETINGS

NONE REQUIRED

OWNERSHIP

DEPENDS on defined roles and necessities



WHEN TO USE

Changes are too fast

support/maintenance work (operational level)



BOARDS / ARTIFACTS



LEAD and CYCLE TIME DIAGRAM



PLANNING

plan when items are completed

iterations can eventually stay



ESTIMATIONS of TIME

optional



LIMIT

work in progress

teams simply PULL

next item from backlog and implement it

CHANGES TO WORK SCOPE

added AS NEEDED

ROLES



MEETINGS

DAILY SCRUM STANDUP
15-20 min



other scrum related ceremonies IF NEEDED typically ALL

OWNERSHIP

DEPENDS on defined roles and necessities



typically ALL Product Owner

WHEN TO USE

Evolving requirements
no clear roadmap

OR
too fast changes

Need to include support/ maintenance (event driven) work in the process



BOARDS / ARTIFACTS



LEAD and CYCLE TIME DIAGRAM



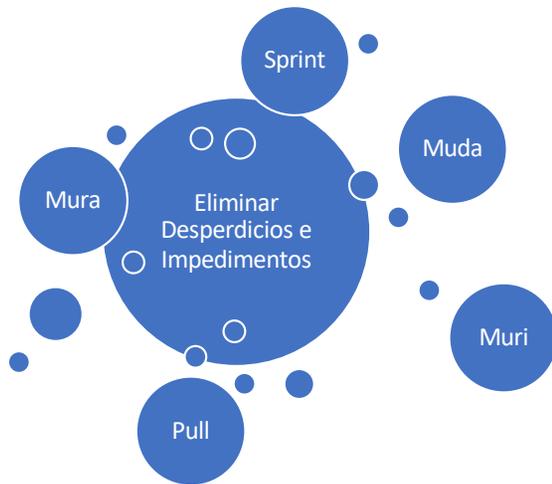
www.agilewheel.com



**Ya que hemos comprendido la agilidad,
veamos un marco de trabajo "SCRUM"**



¿Qué es Scrum?



Un Marco de Trabajo liviano para hacer



Producción Lean

Desde una

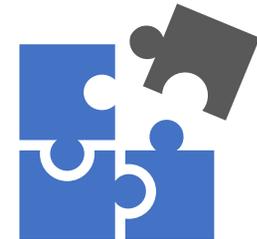
Perspectiva Ágil

Para dar valor al

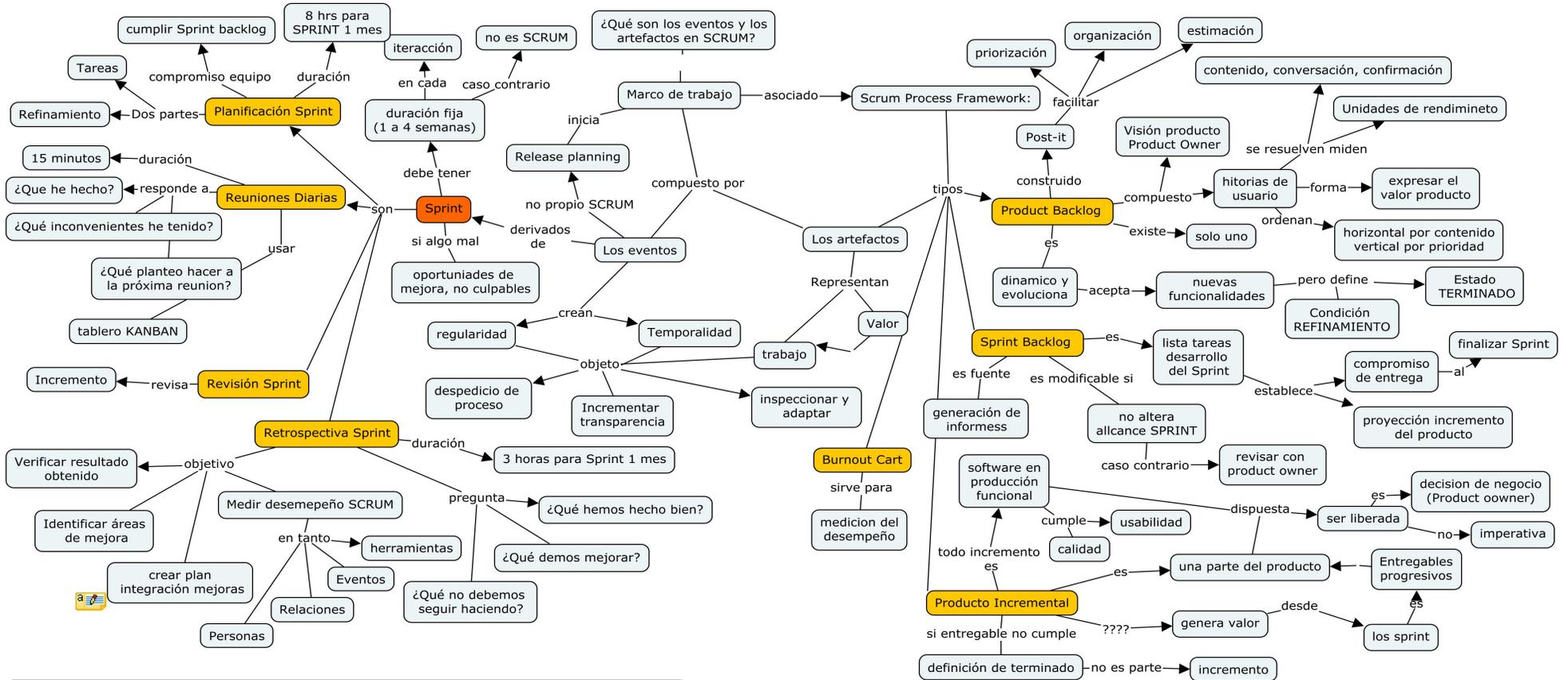
Cliente



Trabajar con el Cliente



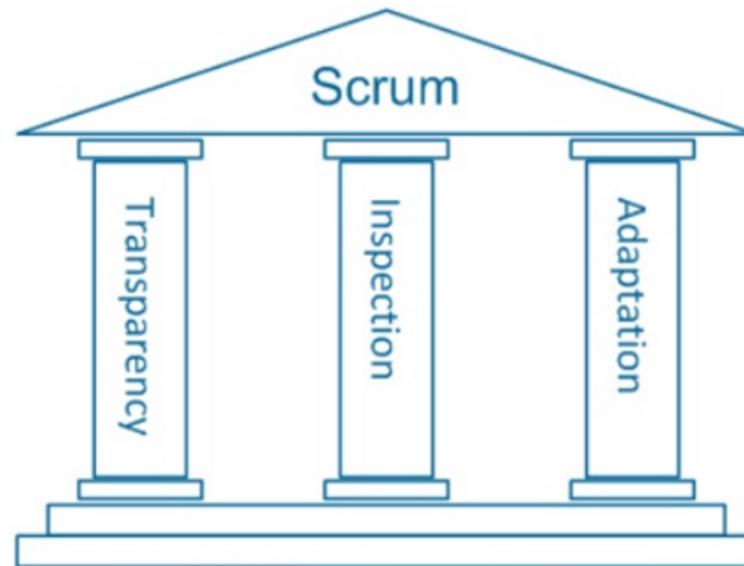
El proceso SCRUM



Referencias;
 Luque, A. (2016). Artefactos en SCRUM [YOUTUBE]. <https://www.youtube.com/watch?v=eIoyIoKa7IE>
 Join Academia. (2015). Artefactos SCRUM [YOUTUBE]. <https://www.youtube.com/watch?v=ZLYnmI8dbVs>

Pilares de Scrum

Los pilares de SCRUM



Valores de Scrum



¿Cómo es el proceso de Scrum?

3 Roles

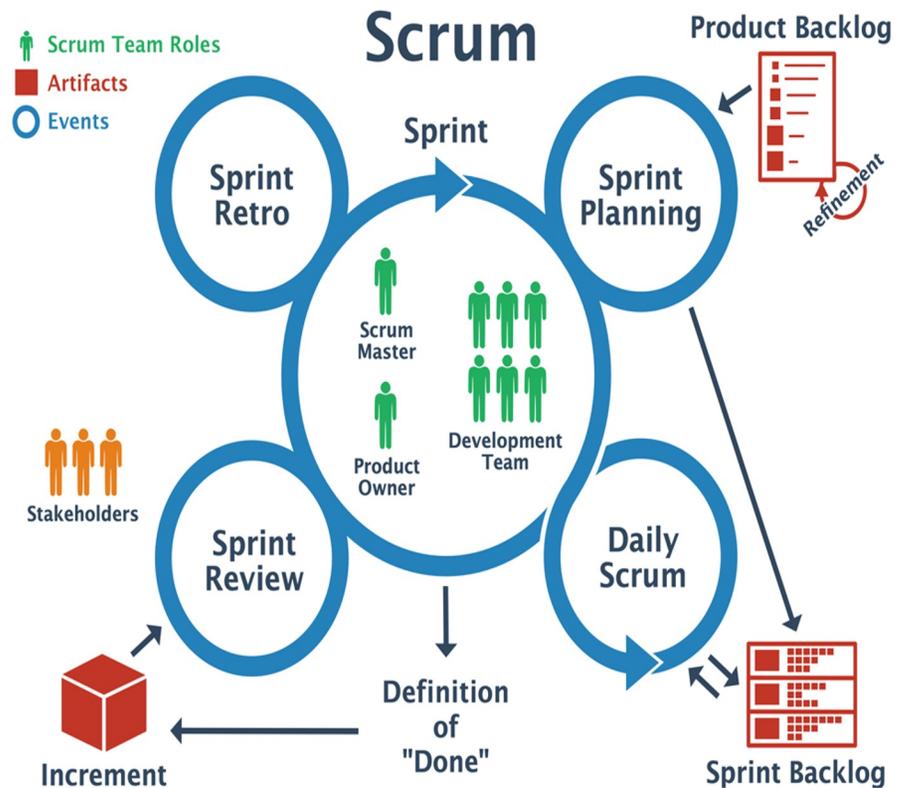
- Product Owner
- Scrum Master
- Equipo Desarrollo

5 Ceremonias

- Sprint Planning
- Daily Meeting
- Refinement
- Sprint Review
- Sprint Retrospective

3 Artefactos

- Product Backlog
- Sprint Backlog
- Product Increment



Ventajas y Desventajas



Ventajas

Gestión de las expectativas del usuario

Resultados anticipados

Flexibilidad y adaptación a los contextos

Gestión sistemática de riesgos

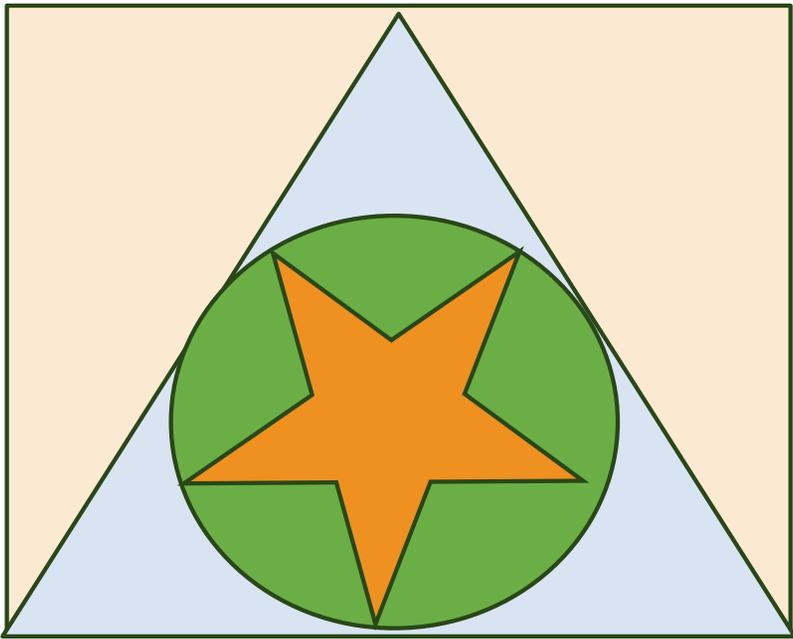
Desventajas

Funciona más que nada con equipos reducidos

Requiere una exhaustiva definición de las tareas y sus plazos

Exige que quienes la utilicen cuenten con una alta cualificación o formación

Elaboración de un producto



- Un cliente les pide replicar ésta imagen, para luego utilizarla en la preparación de un poster.
- Organizar un equipo Ágile.
- Acordar el trabajo
- Elaborar la imagen máximo 15 minutos.
- Presentar al cliente



UCI

Universidad para la
Cooperación Internacional

Carlos Castro Torres

t. +506 87130754

ccastro@uci.ar.cr

Experiencias educativas de calidad en una comunidad de aprendizaje internacional